ZEITSCHRIFT

FÜR

PHYSIKALISCHE CHEMIE

STÖCHIOMETRIE UND VERWANDTSCHAFTSLEHRE

UNTER MITWIRKUNG

VON

ARRHENIUS-Stockholm, BECKMANN-Berlin, BERTHELOT-Paris BREDIG-Karlsruhe, BRÜHL-Heidelberg, COHEN-Utrecht, GOLDSCHMIDT-Kristiania, GULDBERG-Kristiania, GUYE-Genf, HABER-Berlin, HANTZSCH-Leipzig, HORSTMANN-Heidelberg, LANDOLT-Berlin, LE BLANC-Leipzig, LE CHATELIER-Paris, LEHMANN-Karlsruhe, MENDELEJEFF-St. Petersburg, MENSCHUTKIN-St. Petersburg, L. MEYER-Tübingen, V. MEYER-Heidelberg, NERNST-Berlin, NILSON-Stockholm, NOYES-Pasadena, PETTERSSON-Stockholm, PFAUNDLER-Graz, RAMSAY-London, RAOULT-Grenoble, RICHARDS-Cambridge, SCHIFF-Modena, SPRING-Lüttich, STOHMANN-Leipzig, THOMSEN-Kopenhagen, THORPE-London WAAGE-Kristiania, WALDEN-Rostock, WEGSCHEIDER-Wien

SOWIE ANDEREN FACHGENOSSEN

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT VON

WILH. OSTWALD UND **J. H. VAN'T HOFF**

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN UND **C. DRUCKER**

BAND 119

MIT 70 FIGUREN IM TEXT

LEIPZIG

AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.

1926

PRINTED IN GERMANY

Gen (chem Lib)
Harr

Inhalt von Band 119.

Heft 1 und 2.

Ausgegeben am 30. Januar 1926.

Seite

Heinrich Goldschmidt und *Harald Aarflot*, Leitfähigkeitsmessungen in Gemengen von Methyl- und Äthylalkohol 1
Gerhard Schmid, Über die Berechnung von Geschwindigkeitskonstanten 8
G. Grube und *G. Schmid*, Das Gesetz der Neutralsalzwirkung in konzentrierten Lösungen. I. Die Neutralsalzwirkung bei der sauren Hydrolyse des Cyanamids. (Mit 3 Figuren im Text) 19
M. Volmer und *G. Adhikari*, Nachweis und Messung der Diffusion von adsorbierten Molekeln an Oberflächen fester Körper. (Mit 3 Figuren im Text) 46
Carl Wagner, Zur Theorie der Molekulargewichtsbestimmung in Lösungsmittelgemischen 53
Mark Rabinowitsch, Beiträge zur elektrischen Eigenleitfähigkeit von dielektrischen individuellen Verbindungen und metalloiden Elementen. I. (Mit 1 Figur im Text) 59
Mark Rabinowitsch, Beiträge zur elektrischen Eigenleitfähigkeit von dielektrischen individuellen Verbindungen und metalloiden Elementen. II. Einige Kohlenwasserstoffe, organische Säuren und Systeme aus zwei schlechtleitenden Komponenten. (Mit 1 Figur im Text) 70
Mark Rabinowitsch, Beiträge zur elektrischen Eigenleitfähigkeit von dielektrischen individuellen Verbindungen und metalloiden Elementen. III. Die Eigenleitfähigkeit der Halogene. (Mit 2 Figuren im Text) 79
H. Freundlich und *H. Dannenberg*, Über die zeitliche Veränderung der Strömungsdoppelbrechung in Solen mit nichtkugeligen Teilchen. I. Das Verhalten des Vanadinpentoxydsols. (Mit 1 Figur im Text) 87
H. Freundlich und *H. Dannenberg*, Über die zeitliche Veränderung der Strömungsdoppelbrechung in Solen mit nichtkugeligen Teilchen. II. Das Verhalten des Benzopurpurinsols. (Mit 2 Figuren im Text) 96
R. T. Lattey, Über Dielektrizitätskonstanten von Elektrolytlösungen. Antwort auf Bemerkungen in einer Arbeit der Herren Walden, Ulich und Werner . . . 104
Walden, Ulich u. *Werner*, Ewiderung auf die vorstehende Mitteilung von Herrn Lattey 107
Gerhard Jung, Der Einfluss optischer Eigenschaften auf die Dickenmessung von Anlaufschichten. (Mit 12 Figuren im Text) 111
Max Bodenstein und *Fritz Lieneweg*, Die Zersetzung des Jodwasserstoffs im Licht. (Mit 1 Figur im Text) 123
M. Ussanowitsch, Dilatometrische Untersuchung des Natriumkarbonats 139
A. Balandin, Berechnung einiger charakteristischen Konstanten usw. Berichtigung 144

Bücherschau.

Adalbert Deckert, Lebende Bücher 141
Alexander Findlay, Einführung in die Phasenlehre. Zweite Auflage 141
Friedrich Körber, Mitteilung aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf. VI. Band 141
Gilbert Newton Lewis and Merle Randall, Thermodynamics and the free energy of chemical substances 142
A. Thiel, Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker 143
Karl Strecker, Jahrbuch der Elektrotechnik 143
Paul Schreiber, Grundzüge einer Flächennomographie. Mit 53 Figuren 143
J. Billiter, Die technische Chloralkalielektrolyse. Band II 143
Felix Eberty, Die Gestirne und die Weltgeschichte 144

Heft 3 und 4.

Ausgegeben am 8. März 1926.

Niels Bjerrum, Die Verdünnungswärme einer Ionenlösung in der Theorie von Debye und Hückel. Zugleich ein Beitrag zur Theorie der Wärmeeffekte in einem Dielektrikum 145
Karl Jellinek und *Robert Uloth*, Über die Chlortensionen von Metallchloriden und die chemischen Konstanten des Chlors. (Mit 3 Figuren im Text) 161
William Zachariasen, Die Kristallstrukturen von Berylliumoxyd und Berylliumsulfid. (Mit 4 Figuren im Text) 201
W. Jaeger und *H. v. Steinwehr*, Über die Verbrennungswärme der Benzoesäure . . 214
Paul Günther, Beiträge zur Röntgenspektralanalyse. II. *Gertrud Wilcke*, Über die Verwendung der Methode der Silberkornzählung zur Photometrierung von Röntgenspektrallinien. (Mit 6 Figuren im Text) 219

M.F.M.

Seite

Ernst Cohen und *Saburo Miyake*, Der Einfluss von sehr geringen Spuren Wasser auf Lösungsgleichgewichte. II 247
H. G. Grimm und *H. Wolff*, Berechnung und Schätzung von Ionengrössen. 9. Mitteilung über Ioneneigenschaften und chemische Tatsachen. (Mit 2 Figuren im Text) 254
Edmund O. v. Lippmann, R. Grassmann als Verkünder „neuerer„ physikochemischer Ideen. 275
M. Volmer und *A. Weber*, Keimbildung in übersättigten Gebilden. (Mit 4 Figuren im Text) 277
Mark Rabinowitsch, Nach der Drucklegung eingegangene Berichtigung 304

Bücherschau.

P. Karrer, Einführung in die Chemie der polymeren Kohlenhydrate 302
Henry S. van Klooster, Lecture and Laboratory Experiments in Physical Chemistry 302
Leo Graetz, Alte Vorstellungen und neue Tatsachen der Physik 303
Gustav F. Hüttig, Sammlung elektrochemischer Rechenaufgaben 304
O. Arrhenius, Kalkfrage, Bodenreaktion und Pflanzenwachstum 304

Heft 5.

Ausgegeben am 25. März 1926.

Anton Skrabal und *Maria Zlatewa*, Zur Hydrolyse der Acetale des Pentaerythrits 305
E. H. Riesenfeld und *H. v. Gündell*, Über die Bildung von Ozon und Wasserstoffsuperoxyd in der Knallgasflamme. (Mit 1 Figur im Text) 319
Alfred Stock und *Gerhard Ritter*, Gasdichtebestimmungen mit der Schwebewage. I. Verschiedene Wageformen, ihre Leistungsfähigkeit und Herstellung. (Mit 11 Figuren im Text) 333
L. Strum, Zur Stabilität der Atomkerne. (Mit 3 Figuren im Text) 368
K. F. Herzfeld, Über den Verlauf von Reaktionen zwischen einem gelösten Stoff und von ihm durchtränkten Kolloidteilchen 377

Bücherschau.

J. Houben, Die Methoden der organischen Chemie. Dritte Aufl. I. Band 382
Walther A. Roth, Grundzüge der Chemie mit besonderer Berücksichtigung der anorganischen Chemie und Technologie. 383
O. Arrhenius, Kalkfrage, Bodenreaktion und Pflanzenwachstum 384
H. Winter, Die festen Brennstoffe, W. Münder, Die flüssigen Brennstoffe 384

Heft 6.

Ausgegeben am 10. April 1926.

E. Boehm und *K. F. Bonhoeffer*, Über die Gasreaktionen des aktiven Wasserstoffs 385
N. A. Puschin, Der Einfluss des Druckes auf das Gleichgewicht in binären Systemen. III. Metachlornitrobenzol, Metabromnitrobenzol und ihre Mischungen bei hohen Drucken. (Mit 3 Figuren im Text). 400
M. Centnerszwer und *B. Bruźs*, Zerfallsgeschwindigkeit fester Stoffe. II. Geschwindigkeit der Dissoziation des Cadmiumkarbonats. (Mit 1 Figur im Text) . . 405
Anna Lise Spangenberg, Über den Dampfdruck von Ozon bei sehr tiefen Temperaturen. (Mit 6 Figuren im Text) 419
Heinrich Goldschmidt und *Erling Mathiesen*, Die Alkoholyse von Salzen schwacher Basen mit schwachen Säuren in Äthyl- und Methylalkohol und die Dissoziationskonstanten der Basenionen 439
K. F. Bonhoeffer und *S. Loeb*, Über Wasserstoffsuperoxydbildung aus Knallgas durch optisch angeregte Quecksilberatome 474

Bücherschau.

R. Zsigmondy, Kolloidforschung in Einzeldarstellungen. Bd. 1. Das kolloide Gold von R. Zsigmondy und P. A. Thiessen 477
R. Zsigmondy, Kolloidforschung in Einzeldarstellungen. Bd. 2. Das kolloide Gold in Biologie und Medizin von Ernst Joël. 477
Walther Roth, Chemiker-Kalender 1926. Drei Bände. 478
Hans Pettersson und Gerhard Kirsch, Atomzertrümmerung. Verwandlung der Elemente durch Bestrahlung mit α-Teilchen 479
Wilhelm Ostwald, Lebenslinien, eine Selbstbiographie. Erster Teil. Riga-Dorpat-Riga 1853-1887 481
A. Landé, Fortschritte der Quantentheorie. Wissenschaftliche Forschungsberichte, Naturwissenschaftliche Reihe, herausgegeben von R. E. Liesegang. Band V 483
Alfred Schmid, Die kinetische Katalyse 484